

БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ЦИНКА И ЕГО СОДЕРЖАНИЕ В МЯСЕ ПТИЦ

**Митрозаева Д.Е., студентка 2 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии**

**Научный руководитель – Дежаткина С.В., доктор биологических
наук, профессор
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: *цинк, биологическая роль, заболевания, метаболизм.*

Цинк является жизненно важным микроэлементом, играющим ключевую роль в физиологических процессах организма животных. Он участвует в синтезе белков, обмене веществ и поддержании иммунной системы. В данной статье рассматривается биологическая роль цинка и его функции в организме, содержание в мясе птиц.

Анализ научной литературы показал, что экспериментально доказано и научно обосновано введение в рацион сельскохозяйственных животных и птиц минеральных добавок, содержащих микроэлемент цинк (Zn) [1-3,10-11]. Значение этого элемента огромно, хотя его концентрация для организма измеряется в микрограммах. Доказано, что Zn играет важную роль в биохимических процессах, входит в состав более 200 ферментов, влияет на рост клеток, входит в состав витамина В₁₂, принимает участие: в обмене углеводов и липидов, белков и нуклеиновых кислот; является хорошим антиоксидантом, обеспечивая защиту клеток от свободных радикалов; обладает липотропными свойствами; способствует заживлению ран; стимулирует синтез гормонов, в т.ч. инсулина; участвует в кальцификации костей; влияет на развитие мозга, формирование вкуса и обоняния; влияет на иммунный ответ, который проявляется активностью Т-лимфоцитов, подавляет размножение вирусов; принимает участие в метаболизме витамина Е и А, обеспечивая образование ретинол-связывающего белка [4, 6-7,].

Дефицит Zn в рационах продуктивных животных и птиц может способствовать заболеваниям и нарушениям иммунной функции, замедлению роста и репродуктивные проблемы, в т.ч. иммунодефицит. У молодняка птиц недостаток Zn проявляется нарушением пигментации и смены пера, задержкой роста и развития, дерматозами, выпадением перьев и нарушением заживления ран. Вызывает хондродистрофию, т.е. увеличением пяточного сустава и укорочением длинных костей ног и нарушения связанные с фертильностью и качеством яиц у самок, искривлением позвоночника, уродствами головы, аномалиями в развитии глаз и внутренних органов, отёками [5, 8-9]. Среднее количество Zn в организме птицы составляет 27 мг на 1 кг живой массы, в мясе птиц разных видов (таблица 1) уровень Zn варьирует от 1 до 5 мг, при этом наибольшее в гусятине и утятине.

Таблица 1. Содержание Zn в мясе птицы разных видов

Вид птицы	Содержание цинка, мг/ на 100 г
Курица	1-3
Утка	2-4
Гусь	2-5
Индейка	1-2

Транспортируется этот микроэлемент альбуминами плазмы крови, депонируется в костях и почечной ткани, выводится с соками поджелудочной железы. Лучшие естественные источники Zn - клевер, люцерна и злаковые в виде травяной муки.

Следовательно, в кормах содержание Zn недостаточное и требуется дополнительное включение в рационы животных и птиц в виде кормовых добавок для оптимизации кормления и повышения их продуктивности, что особенно важно для обеспечения эффективности животноводства.

Библиографический список:

1. Качество мяса птиц при скармливании добавки на основе структурированного цеолита, обогащённого аминокислотами / Ю.А. Романова, Е.С. Салмина, Н.А. Феоктистова, С.В. Дежаткина / В сб.: Наука и инновации в высшей школе. Материалы международной научно-практической конференции. Ульяновск, 2024. - С. 1019-1028.

2. Разработка и приготовление кормовой добавки на основе технологически модифицированного и обогащённого цеолита / Ш.Р. Зялалов, И.М. Дежаткин, Н.В. Шаронина, М.Е. Дежаткин // В сб.: Наука и инновации в высшей школе. Международная научно-практическая конференция. Ульяновск, 2024. - С. 117-127.

3. Шаронина Н.В. Коррекция минерального профиля у птиц введением в их рацион БУМВ подкормки /Н.В. Шаронина, А.З. Мухитов, С.В. Дежаткина //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2018. - № 3 (43) - С. 202-206.

4. Сохранность молодняка на фоне использования добавок обогащённого аминокислотами и активированного цеолита / М.А. Акимова, Е.С. Салмина, Н.А. Феоктистова, Н.В. Шаронина, С.В. Дежаткина // В сб.: Знания молодых для развития ветеринарной медицины и АПК страны. Международная научная конференция. Санкт-Петербург, 2022. - С. 9-10.

5. Биодобавки на основе модифицированного и обогащённого аминокислотами цеолита при выращивании молодняка индеек / С.В. Дежаткина, Н.А. Феоктистова, Е.В. Панкратова, Н.А. Проворова, Е.С. Салмина // Аграрная наука. - 2021. - №11-12. – С.20-23.

6. Влияние препарата «ВИТААМИН» на гематологические показатели у индеек /Н.В. Шаронина, С.В. Дежаткина, А.З. Мухитов, Б.А. Еспембетов /Материалы XII Международной научно-практической конференции. Ульяновск, 2022. С. 395-399.

7. Динамика прироста живой массы цыплят-бройлеров при использовании цеолит-пробиотической добавки / Е.С. Салмина, С.В. Дежаткина, Н.А. Феоктистова, О.О. Жукова // В сб.: Наука и инновации в высшей школе. Международная научно-практическая конференция. Ульяновск, 2024. - С. 167-176.

8. Подбор минеральной матрицы для конструирования кормовой добавки, обогащённой микробиологическим консорциумом с пробиотическим действием / Н.А. Феоктистова, С.В. Дежаткина, А.М. Чекалин, Е.А. Чекалина // В сб.: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Международная научно-практическая конференция. Ульяновск, 2024. - С. 226-232.

9. Кормовые добавки нового поколения с целью получения органической продукции в аграрном производстве / С.В. Дежаткина, Т.М. Ахметов, Ш.Р. Зялалов, Е.В. Панкратова // Казань: Казанский Международный конгресс евразийской интеграции - 2021. - С. 48-63.

10. Феоктистова, Н.А. Разработка биокмпозиции как компонента для коррекции микроэкологии желудочно-кишечного тракта продуктивных животных и птицы / Н.А. Феоктистова, С.В. Дежаткина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2023 - № 2(62). – С. 122-128.

11. Использование агроминералов Ульяновской области в производстве кормовых добавок / А.В. Фёдоров, С.В. Дежаткина, М.Е. Дежаткин // В сб.: Актуальные проблемы ветеринарной медицины и биотехнологии. Национальная научно-практическая конференция с международным участием, Кинель, 2024. - С. 255-260.

BIOLOGICAL ROLE OF ZINC AND ITS CONTENT IN POULTRY MEAT MITROZAEVA D.E.

**Scientific supervisor –Degatkina S.V.
Ulyanovsk SAU**

Keywords: *zinc, biological role, diseases, metabolism.*

Zinc is a vital microelement that plays a key role in the physiological processes of the animal body. It is involved in protein synthesis, metabolism and maintenance of the immune system. This article discusses the biological role of zinc and its functions in the body, its content in poultry meat.